

robotistan



R.E.X Woody Serisi D.I.Y Özgürlük Heykeli





Özgürlük Heykeli, Fransa tarafından kuruluşunun 100. Yılı nedeniyle Amerika'ya hediye edilmiştir. 1884-1886 yılları arasında inşa edilmiştir. ABD'nin New York şehrindeki Özgürlük Adası'nda yer almaktadır. Heykelin başındaki tacın 7 sivri ucu 7 kıtayı veya 7 denizi simgeler. Heykel sağ elinde bir meşale sol elinde bir hitabe tutar. Etkileyici görünümünden ve tarihinden yola çıkarak maketini tasarladığımız ürüne, devre ekleyerek daha dikkat çekici bir hale getirerek çocukların yapabileceği ve sergilenebilecek şirin bir proje oldu.

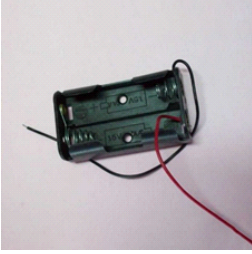
Maketin Amacı

Devre kurulumu, LED, anahtar, mimari, tasarım, ürün geliştirme gibi ana kavramlarla birlikte dikkat ve konsantrasyon kazanımlarının edinilmesine katkı sağlar.

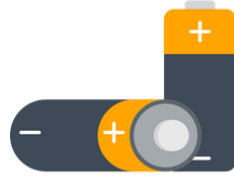
İnşaat, mekanik, kontrol, tasarım ve yapım yeteneklerini geliştirir. Devre kurulumunu ve elektronik devre elemanlarını tanır.

Çocukların el becerilerinin güçlenmesine katkı sağlarken oyun kurma, problem çözme ve analitik düşünme becerilerini geliştirir. El-göz koordinasyonuna etki edip dikkat ve konsantrasyon için destekler.

Ahşap parçaları birleştirirken iki boyutlu analiz edip, üç boyuta çevirerek sıralı montaj becerisi kazanır.



Pil yuvası: Pil yuvası, DC akımı ile çalışan cihazlara elektrik akımı iletmek için pillerin yerleştirildiği kutudur.



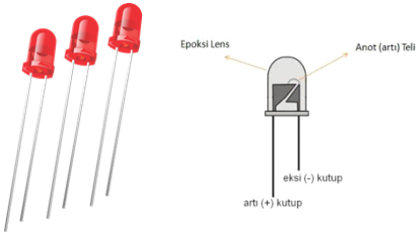
Pil: Kimyasal enerjinin depolanabilmesi ve elektriksel bir forma dönüştürülebilmesi için kullanılan bir aygıttır. Piller, bir veya daha fazla elektrokimyasal hücredir. Pilin amacı LED ve Ampulden ışığın çıkmasının sağlamasıdır.



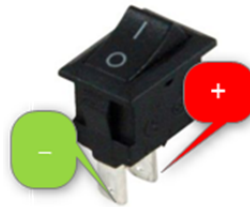
Duy: Duy bir elektrik malzemesidir. Küçük ampullerin sığabileceği Şekilde olan bu araç, kablolardan geçen elektriğin daha kolay ve pratik Şekilde ampule aktarılmasını sağlar. Ve yan taraflarında vida ile kablonun bağlanmasını sağlar.



Ampul: Elektrik akımıyla temas ettiğinde akkor durumuna gelerek ışık yayan, içinde argon gazı bulunan, armut biçimli cam Őiředir. Deney ampul alt kısımda otantik bir hava katmak için kullanılır.



Led: LED, yarı-iletken, ışık yayan bir elektronik devre elemanıdır. Bu led en üste meşale için kullanılacaktır. Renk olarak yeşil veya sarı kullanılır. Devre elemanın bacak Őeması ekte verilmiştir.

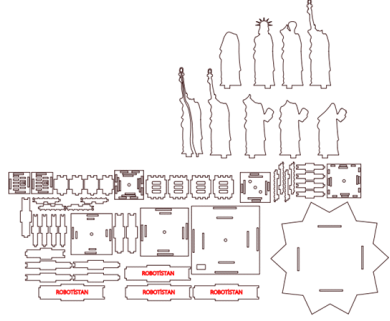


Anahtar: Anahtar ya da Őalter, elektrik devrelerindeki akımı kesmeye ya da akımın bir iletkenen başka bir iletkene yn değiştirmesini sağlayan devre elemanıdır.

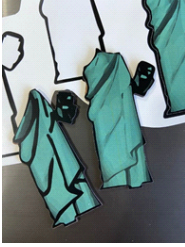
Set İçeriği



Bağlantı Kablosu: Bobin teli, kısacası devre elemanı olarak kullanılan iletken bir teldir. Çok kanallı kabloda kullanılabilir bu devrede.

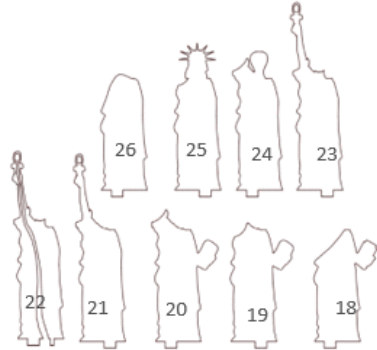


Yapım Malzemeler: Bu parçalar maketin gövdesini oluşturacak olan parçalardır.



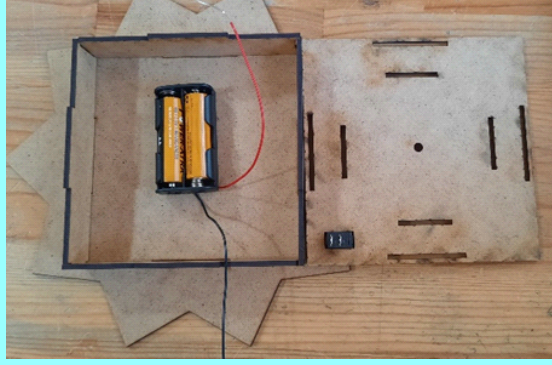
Stickerlar: Etiketleri yapışacak şekilde tasarlanmış durumdadır, bunlar yapıştırılmadan gönderilmektedir. Yapıştırmak için arkasında bulunan etiketi sökmeniz gerekmektedir.

Ahşapların numaralandırılmış çizimi şöyledir.



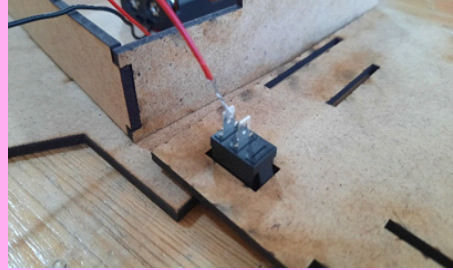
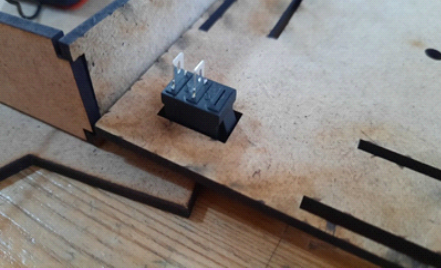
1

Öncelikle teknik çizimde gördüğünüz parçalar sırayla monte edilecek şekilde numaralandırılmış ve renklendirilmiştir. Taban numarası, üzerine monte edilecek ahşap numarasına göre, numaraları aynı renklendirilmiştir.



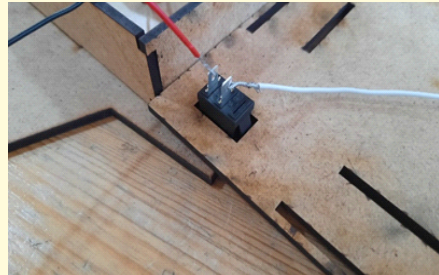
2

2 numaralı parçaları bir numaralı parçaya monte edelim.

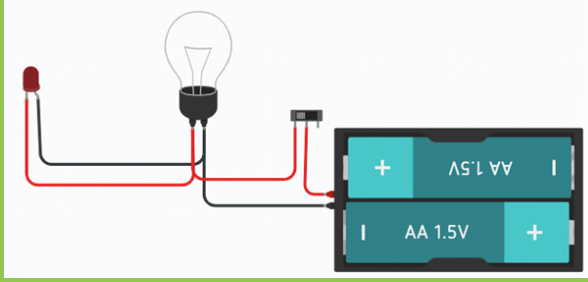


3

Ardından pil yuvarımıza pilimizi yerleştirip anahtarımızı 3 numaralı parçanın kenarından geçirdikten sonra pil yuvarımızın artı kutbundaki kabloyu bir bacağına bağlayalım. Bu bağlantı lehimlenerek yapılabilir. Diğer ayağına da sette gelen kabloyu bağlayıp 3 numaralı parçanın ortasındaki boşluktan kablolar çıkacak şekilde yerine yerleştirelim.



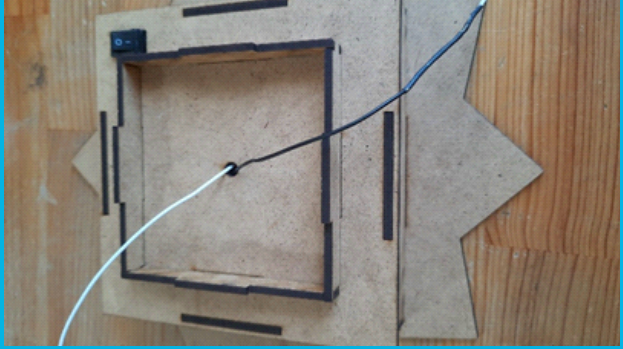
4



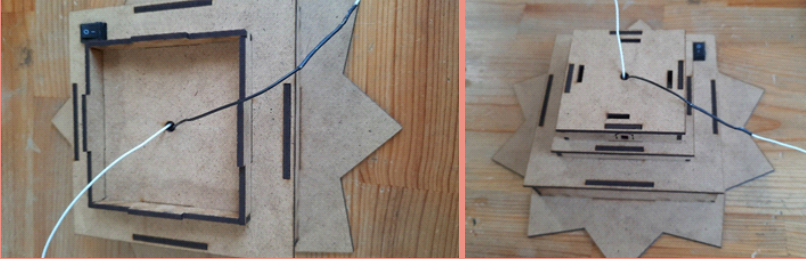
Burada dikkat etmemiz gereken şey pil yuvasının artı(+) eksi(-) kutbundan çıkan kabloların renklerini iyi hatırlamak veya anahtardan uzattığımız kabloda aynı renk ise onu bir bantla hangi kutup olacağını anlayacağımız şekilde bantlamak.

5

4 numaralı parçayı yerleştirdikten sonra 5 numaralı parçanın deliğinden kabloları geçiriyoruz.



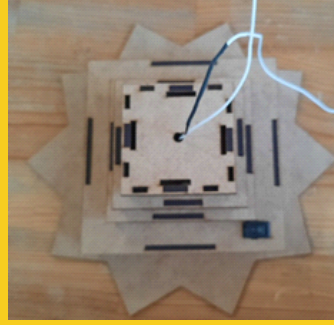
6



6. Parçadan 12. Parçaya kadar kabloları ahşap parçaların deliklerinden geçirirken diğer parçaları yerlerine yerleştiriyoruz. (10 numaralı parçaya dikkat edelim. 9 numaralı parçanın dış kısmındaki alana denk gelecek şekilde yerleştiriyoruz.)

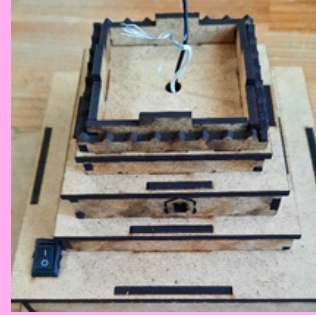
7

12 numaralı parçaya kadar geldiğimize göre artık sırasıyla duyumuzu ve LEDimizin kablolarını bağlamanın vakti geldi.

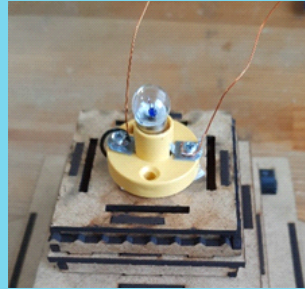
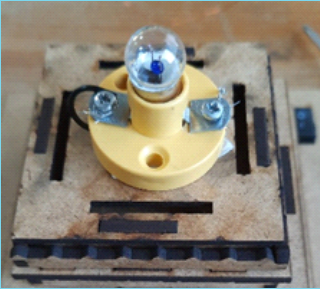


8

Duyumuza ampulü yerleştirelim. Duyumuzun negatif kutbunu, duyun kenarlarındaki deliklerden anlayabiliriz. Negatif kutba yakın bir delik bulunmakta. Negatif kutba pil yuvasından gelen negatif kabloyu ve pozitif kutba ise anahtardan gelen pozitif kabloyu vidalarla sıkıştıralım. (Anahtara hangi kutbu bağladıysanız siz ona göre devam edebilirsiniz.)



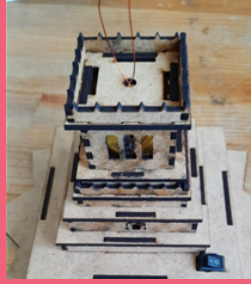
9



Vidaları tam çevirmeden önce LEDimizin bağlı olduğu bobin telini + ve - kutbuna göre aynı şekilde yerleştirip vidalarla sıkıştıralım. (Bobin telinin uç kısmı soyulmamışsa rengi değişene kadar hafif soyalım, bunu makasla yapabilirsiniz.)

10

13 numaralı parçalardan 17 numaralı parçaya kadar ledi boşluklardan geçirerek ahşap parçaları yerleştirelim. 16 numaralı parça 14 numaralı parçanın dış kısmına takılacak, buna dikkat edelim.



11

Duvar örer gibi parçaları bir birlerine geçirerek özgürlük heykelimizin kaidesini oluşturuyoruz.



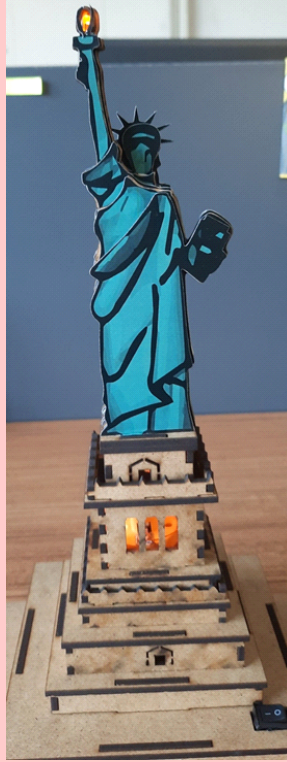
12

Şimdi sıra ön ve arka yüzlerine göre stickerları yapıştırmakta. Stickerlar numaralandırılmış şekilde gelecektir ona göre yapıştırıp sırasıyla heykelin son halini alması için parçaları yerleştiriyoruz. Burada dikkat etmemiz gereken kısım, 22. parçanın arasından bobin telini LEDiyle geçirip ledi, meşalenin bulunduğu kısma yerleştirmek.



13

Projenin tamamlanması ile böyle görünür.





FORUM



BLOG



Robotistan Elektronik Ticaret A.Ş.

Hilal KABANLI (İçerik) - Yaren Şevval YILMAZ (Tasarım) - Mehmet AKCALI (Editör) - Mehmet Nasır KARAER (Grafik)

info@robotistan.com - www.robotistan.com

Tel: 0850 766 0 425